

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**DialogIP**

**Multi storey floating hotel - has ring shaped superstructure supported on pontoon with lifts, stairs and ventilation shafts**

**Patent Assignee:** HEID G

**Inventors:** HEID G

**Patent Family**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Week	Type
DE 2629787	A	19780105				197803	B
DE 2629787	B	19780629				197827	

**Priority Applications (Number Kind Date):** DE 2629787 A ( 19760702); DE 2734902 A ( 19770803)

**Abstract:**

DE 2629787 A

A floating structure particularly intended for uses as a floating hotel, is built onto a pontoon which may be circular in plan, with a number of storeys for accommodation arranged one above the other. These can be ring shaped of decreasing diameter towards the top, leaving a central well. Staircases and lifts can be incorporated.

The base of the pontoon is flat, and can incorporate underwater windows. The central well can be fitted with a suitable roof, or can be adapted as a helicopter landing deck. Propulsion units can be fitted around the periphery for rotating the vessel about its axis.

Derwent World Patents Index

© 2003 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 1875694

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

51

Int. Cl. 2:

**B 63 B 35/44**

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

B 63 B 15/00

**DEUTSCHES PATENTAMT**



**Behördeneigentum**

**DE 26 29 787 A 1**

11

# **Offenlegungsschrift 26 29 787**

21

Aktenzeichen:

P 26 29 787.0-22

22

Anmeldetag:

2. 7. 78

43

Offenlegungstag:

5. 1. 78

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Schwimmkörper mit Aufbauten

71

Anmelder:

Heid, Gerhard, Dipl.-Ing., 6100 Darmstadt-Eberstadt

72

Erfinder:

gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

**DE 26 29 787 A 1**

- 7 -

## Patentansprüche

=====

1. Schwimmkörper mit Aufbauten zur Unterbringung von Personen und/oder Vorräten, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Schwimmkörper (1) als flaches Ponton ausgebildet ist, dessen Länge höchstens doppelt so groß ist wie die senkrecht zur Längsrichtung gemessene Breite, daß durch horizontale Ebenen unterteilte ringförmige Aufbauten (3) einen zentralen Raum (11) umgeben, daß von oben nach unten durchgehende Stützglieder zusammen mit den ringförmigen Aufbauten und mit der flachen Bodenplatte integriert sind und das Gewicht der Aufbauten einschließlich der darin befindlichen Lasten über diese Stützglieder in den mittleren Bereich zwischen Zentrum des Schwimmkörpers und dessen äußeren Rand übertragen wird und dadurch gleichzeitig das sonst sich leicht durchbiegende flache Ponton wirksam versteift ist.
2. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die einen zentralen Raum (11) umgebenden ringförmigen Aufbauten (3) auf der Außenseite von unten nach oben fortschreitend gestaffelt zurücktreten.
3. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Umriss des Schwimmkörpers (1) abgerundet, vorzugsweise kreisförmig ist.
4. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden des Pontons im wesentlichen flach ist.
5. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der an den freien Innenraum (11) anschließende Teil der Aufbauten die zur Verbindung der einzelnen Ebenen notwendigen Vertikalverbindungen, wie Treppen, Aufzugs- und Versorgungsschächte (13, 14) enthält, die zwecks Queraussteifung wiederum von Aufbauten umgeben sind.

709881/0480

6. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufbauten (3) <sup>durch</sup> im wesentlichen radiale, als Stützglieder ausgebildete Zwischenwände unterteilt sind.
7. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die das Wasser berührende Außenwand des Pontons (1) mit Unterwasserfenstern versehene Ausstülpungen aufweist.
8. Schwimmkörper nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Mittel zum wahlweisen Abdecken der Oberseite des zentralen Innenraumes (11).
9. Schwimmkörper nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung des zentralen Innenraumes (11) als Hubschrauberlandeplatz ausgebildet ist, vorzugsweise als Netz.
10. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in wenigstens zwei vorzugsweise diametral gegenüberliegenden äußeren Bereichen des Schwimmkörpers Antriebsaggregate (17) zur Drehung des Schwimmkörpers (1) um seine senkrechte Achse angeordnet sind.
11. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel (16) zur Verankerung des Schwimmkörpers in dessen zentralem Bereich vorgesehen und vorzugsweise derart ausgebildet sind, daß sie eine langsame Rotation des Schwimmkörpers (1) um seine Achse ermöglichen.
12. Schwimmkörper nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß er am äußeren Umfang eine Kreisbahn trägt, an der ein Verbindungssteg (25) entlang des Umfanges verschiebbar befestigt ist.

13. Schwimmkörper nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß er einen gegenüber dem Ponton (1) verdrehbar gelagerten kreisförmigen Laufsteg trägt.
14. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er mit anderen Schwimmkörpern direkt derart verbunden ist, daß diese eine zusammenhängende Fläche bilden.
15. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er nach unten ausfahrbare Stützbeine (32) enthält, deren vorzugsweise rohrförmige Führungselemente in die Aufbauten (3) statisch integriert sind.
16. Schwimmkörper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er zum Zwecke der Schaffung einer zusätzlichen Bewegungsfläche für die Personen mit einem Floß (30) verbunden ist, das aus mit Metall- oder Kunststoffnetzen umgebenen Behältern, vorzugsweise quaderförmiger Art, besteht, die mit Materialien mit einem Raumgewicht von kleiner als 1 gefüllt sind.

Dipl.-Ing. Gerhard H e i d, Elfengrund 67, 6100 Darmstadt

### Schwimmkörper mit Aufbauten

=====

Die Erfindung bezieht sich auf Schwimmkörper mit Aufbauten zur Unterbringung von Personen und/oder Vorräten. Schwimmkörper sind in mannigfachen Ausführungsformen zur Unterbringung von Personen, Nutzungen, Tätigkeiten und Funktionen bekannt. So gibt es Passagierschiffe für den Küstenbereich und die hohe See, es gibt Wohnschiffe, wie sie insbesondere auf Flüssen und Seen auch als sogenannte Hausboote verwendet werden und es gibt zahlreiche Boote mit Aufbauten für Wochenendzwecke und dergl.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine andere Art derartiger Bauformen.

Sie hat sich zur Aufgabe gestellt, durch neuartige konstruktive Maßnahmen mit verhältnismäßig geringen Kosten sehr flache großflächige Schwimmkörper mit Aufbauten zu schaffen, welche sowohl eine Unterbringung von zahlreichen Personen und/oder Vorräten ermöglichen, als auch im Bedarfsfall seetüchtig sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Schwimmkörper als flaches Ponton ausgebildet ist, dessen Länge höchstens doppelt so groß ist wie die senkrecht zur Längsrichtung gemessene Breite, daß durch horizontale Ebenen unterteilte ringförmige Aufbauten einen zentralen Raum umgeben, daß von oben nach unten durchgehende Stützglieder zusammen mit den ringförmigen Aufbauten und mit der flachen Bodenplatte integriert sind und das Gewicht der Aufbauten einschließlich der darin befindlichen Lasten über diese Stützglieder in den mittleren

-5-  
- 2 -

Bereich zwischen Zentrum des Schwimmkörpers und dessen äußeren Rand übertragen wird und dadurch gleichzeitig das sonst sich leicht durchbiegende flache Ponton wirksam versteift ist.

Durch diese spezielle Ausbildung des Schwimmkörpers und der Aufbauten und die sich daraus ergebende Kombinationswirkung ergibt sich ein Baukörper von verhältnismäßig hoher Festigkeit bei geringem Materialaufwand.

Der erfindungsgemäß ausgebildete Schwimmkörper mit Aufbauten eignet sich besonders gut zur Unterbringung von Personen in Küstennähe und beispielsweise zur Unterbringung von Personal von Bohrinselfn als schwimmendes Hotel, welches leicht an den jeweils sinnvollen Platz transportiert werden kann, ohne daß erst eine Infrastruktur aufgebaut werden muß. Das Objekt ist als Terrasseninsel, als Restoranthotel, als Tagungsort, als Zentrum einer Gruppe von verschiedenen Objekten mit einer Mutterinsel, als schwimmendes Krankenhaus, als hochausgerüstete Rettungsinsel für Notstandsgebiete, als Messezentrum, als schwimmende Verwaltungsinsel, Büroinsel verwendbar.

Besonders günstige Voraussetzungen ergeben sich durch die Tatsache, daß die Objekte in vielen Fällen fast stationär sind und für Küstennähe und damit sehr ruhige Seebereiche vorgesehen sind.

Sehr günstige statische Verhältnisse ergeben sich, wenn die einen zentralen Raum umgebenden ringförmigen Aufbauten auf der Außenseite von unten nach oben fortschreitend gestaffelt zurücktreten.

Es ist zweckmäßig, wenn der Boden des Pontons im wesentlichen flach ist. Dies ergibt einen großflächigen sehr flachen Schwimmkörper mit geringem Tiefgang, so daß auch Einsatz in flachen Gewässern bzw. in Küstennähe möglich ist.

- 6 -  
- 2 -

Weitere Ausgestaltungen und Fortbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet und werden im nachstehenden in Verbindung mit den Ausführungsbeispiele darstellenden Figuren beschrieben. Einander entsprechende Teile sind in den z.T. schematisch vereinfacht gezeichneten Figuren in gleicher Weise bezeichnet.

Es zeigt:

- Fig. 1 den Grundriß eines erfindungsgemäß ausgebildeten Schwimmkörpers mit Aufbauten in der Höhe des Pontondecks,
- Fig. 2 den Grundriß des Schwimmkörpers nach Fig. 1 in der Höhe des ersten Obergeschosses,
- Fig. 3 den Grundriß in Höhe eines der obersten Decks,
- Fig. 4 einen Querschnitt entlang der Linie A - A in Fig. 1,
- Fig. 5 die Hälfte eines Querschnittes entlang der Linien B - B der Fig. 1,
- Fig. 6 eine Gruppe von durch Querstege verbundenen erfindungsgemäß ausgebildeten Schwimmkörpern nach Art der Fig. 1,
- Fig. 7 eine Gruppe von unmittelbar miteinander gekoppelten Schwimmkörpern einer anderen Ausführungsform,
- Fig. 8 eine Gruppe von miteinander gekoppelten Schwimmkörpern einer weiteren Ausführungsform,
- Fig. 9 als Ergänzung des erfindungsgemäßen Schwimmkörpers vorgesehene schwimmende Plattform<sup>en</sup> zur Freizeitgestaltung,
- Fig. 10 eine weitere Ausführung des erfindungsgemäßen Schwimmkörpers mit nach unten ausfahrbaren Stützbeinen, und zwar links mit eingefahrenen und rechts mit ausgefahrenen Stützbeinen.

-4-  
- 4 -

Der in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Schwimmkörper mit Aufbauten besteht im wesentlichen aus einem niedrigen Ponton 1 mit flacher Unterseite und kreisförmigem Umriß und Aufbauten 3, welche mehrere Stockwerke 4, 5, 6, 7, 8 und 9 enthalten. Die Stockwerke sind durch horizontale Ebenen unterteilt und umschließen ringförmig einen zentralen Raum 11. Der an den freien Innenraum 11 anschließende Teil der Aufbauten 3 enthält die zur Verbindung der einzelnen Stockwerke erforderlichen Vertikalverbindungen, wie Treppen 13, Aufzüge 14, Versorgungsschächte und dergl.

Zur Queraussteifung der Gesamtkonstruktion sind diese Treppen 13 und Aufzüge 14 von Konstruktionsteilen bzw. Aufbauten umgeben. Die Aufbauten sind hierbei derart ausgeführt, daß sie auf der Innenseite von unten nach oben fortschreitend von Stockwerk zu Stockwerk gestaffelt zurücktreten. Das Gewicht dieser Aufbauten wird auf den mittleren Bereich zwischen Zentrum des Pontons und dessen äußeren Rand übertragen und das aus den horizontalen Ebenen der Aufbauten sowie den vertikalen Stützgliedern gebildete Gerüst versteift wirkungsvoll und wirtschaftlich den damit fest verbundenen integrierten flachen Pontonkörper.

Das Ponton besitzt in seinem zentralen Bereich Mittel 16 zur Verankerung, die derart ausgebildet sind, daß sie eine langsame Rotation des Pontons um seine zentrale Achse ermöglichen. Zur Erzielung dieser Rotationsbewegung sind an zwei diametral gegenüberliegenden äußeren Bereichen des Pontons 1 entsprechende Antriebsaggregate 17 vorgesehen, beispielsweise angetriebene Propeller.

Wenn der Schwimmkörper über Laufstege mit dem Land oder mit anderen Schwimmkörpern verbunden ist, aber eine Rotationsbewegung ausführen soll, dann wird zweckmäßigerweise am äußeren Umfang ein verdrehbar gelagerter kreisförmiger Laufsteg 19 vorgesehen, an welchem die zum Land oder zu anderen Schwimmkörpern führenden Stege befestigt sind.

709881/0480

- 8 -  
- 5 -

Es kann jedoch statt dessen auch am Umfang des Pontons eine Kreisbahn vorgesehen sein, an welcher der Verbindungssteg entlang des Umfanges verschiebbar gelagert ist.

Fig. 5 zeigt in größerem Maßstab die rechte Hälfte eines Querschnitts nach Art der Fig. 4 durch eine Variante der Aufbauten. Hier hat die äußere Umrißlinie der Aufbauten im wesentlichen die Gestalt einer Kugelkalotte 20. Entsprechende Fensteröffnungen bzw. Ventilationsöffnungen 21 sind vorgesehen. Die Oberseite des zentralen Innenraumes 11 kann wahlweise durch fächerförmig angeordnete oder faltbare Abdeckvorrichtungen 22 abgedeckt werden und als Landplatz für Hubschrauber ausgebildet sein.

In Fig. 6 ist eine Gruppe von durch Querstege 24 verbundenen erfindungsgemäßen Schwimmkörpern 1 dargestellt; der in der Figur links oben gezeichnete Schwimmkörper ist über einen Laufsteg 25 mit dem (nicht dargestellten) Festland verbunden.

Fig. 7 zeigt eine Gruppe von Schwimmkörpern 1', deren Umriß die Gestalt eines regelmäßigen Sechsecks besitzt; die einzelnen Schwimmkörper sind miteinander entlang einer Außenseite gelenkig verbunden.

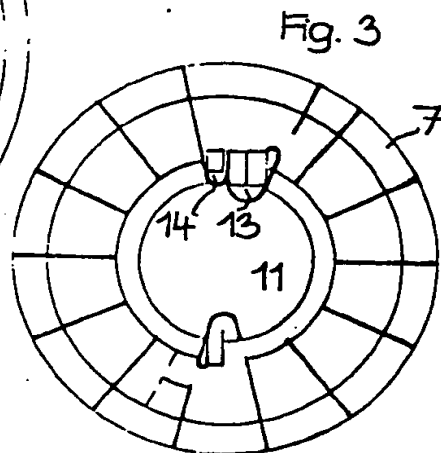
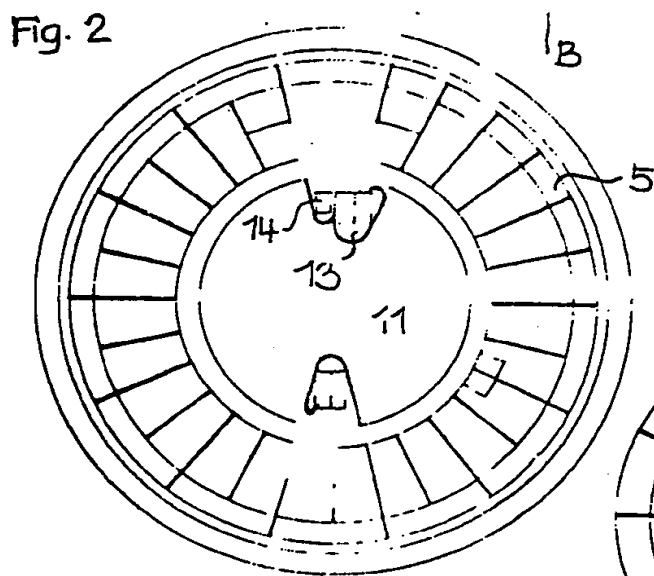
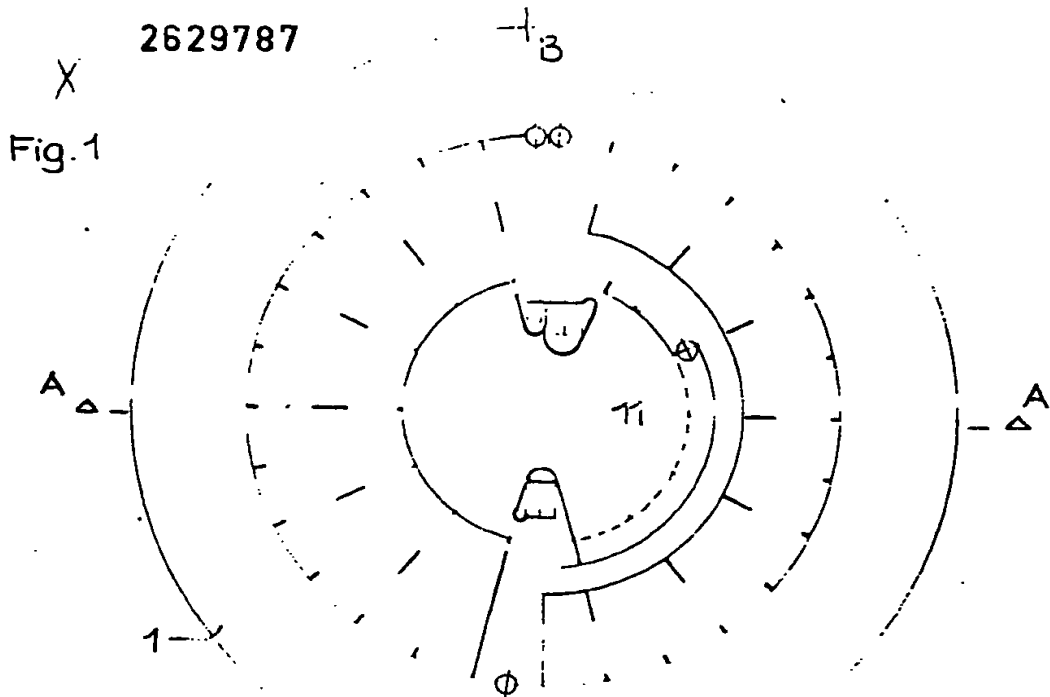
In Fig. 8 ist eine andere mögliche Verkopplung von Schwimmkörpern<sup>1</sup> mit quadratischem Umriß dargestellt.

Der zwischen einzelnen Schwimmkörpern befindliche Raum kann als durch Netze gesichertes Hochseeschwimmbecken ausgenutzt werden. Wenn eine verhältnismäßig große Zahl von Personen auf dem Schwimmkörper bzw. in dessen Aufbauten untergebracht ist, dann besteht - insbesondere bei schönem Wetter - der dringende Wunsch nach einer größeren Fläche als "Auslauf" bzw. Freizeitgestaltung.

In diesem Fall können, wie in Fig. 9 angedeutet, als Ergänzung der Schwimmkörper 1 mit Aufbauten 3 zusätzlich Flöße 30 angekoppelt werden. Diese bestehen vorzugsweise aus etwa quaderförmigen Metall- oder Kunststoffnetzen, die mit einem Material von einem Raumgewicht kleiner als 1 gefüllt sind. Hierfür kommt u.a. aufbereiteter bepflanzbarer Industriemüll in Frage, der mit Pflanzen, Sand oder künstlichen Materialien abgedeckt ist. Das Floß eignet sich daher in ausgezeichneter Weise zur Nutzung als Strand, Freiraum und Campingplatz und kann in Notfällen auch als Rettungsinsel verwendet werden.

Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung ist der Schwimmkörper mit nach unten ausfahrbaren Stützbeinen 32 versehen. In eingefahrenem Zustand, der in Fig. 10 links angedeutet ist, beeinträchtigen diese nicht die Manövrierbarkeit des Schwimmkörpers. In ausgefahrenem Zustand, der in Fig. 10 rechts dargestellt ist, können diese Stützbeine in sinnvoller Weise zur stabilen Verankerung benützt werden. Die Führungselemente dieser Stützbeine sind zweckmäßigerweise rohrförmig ausgebildet und in die Aufbauten statisch integriert, welche dadurch wirkungsvoll verstärkt werden.

Nummer: 26 29 787  
 Int. Cl. 2: B 63 B 35/44  
 Anmeldetag: 2. Juli 1976  
 Offenlegungstag: 5. Januar 1978



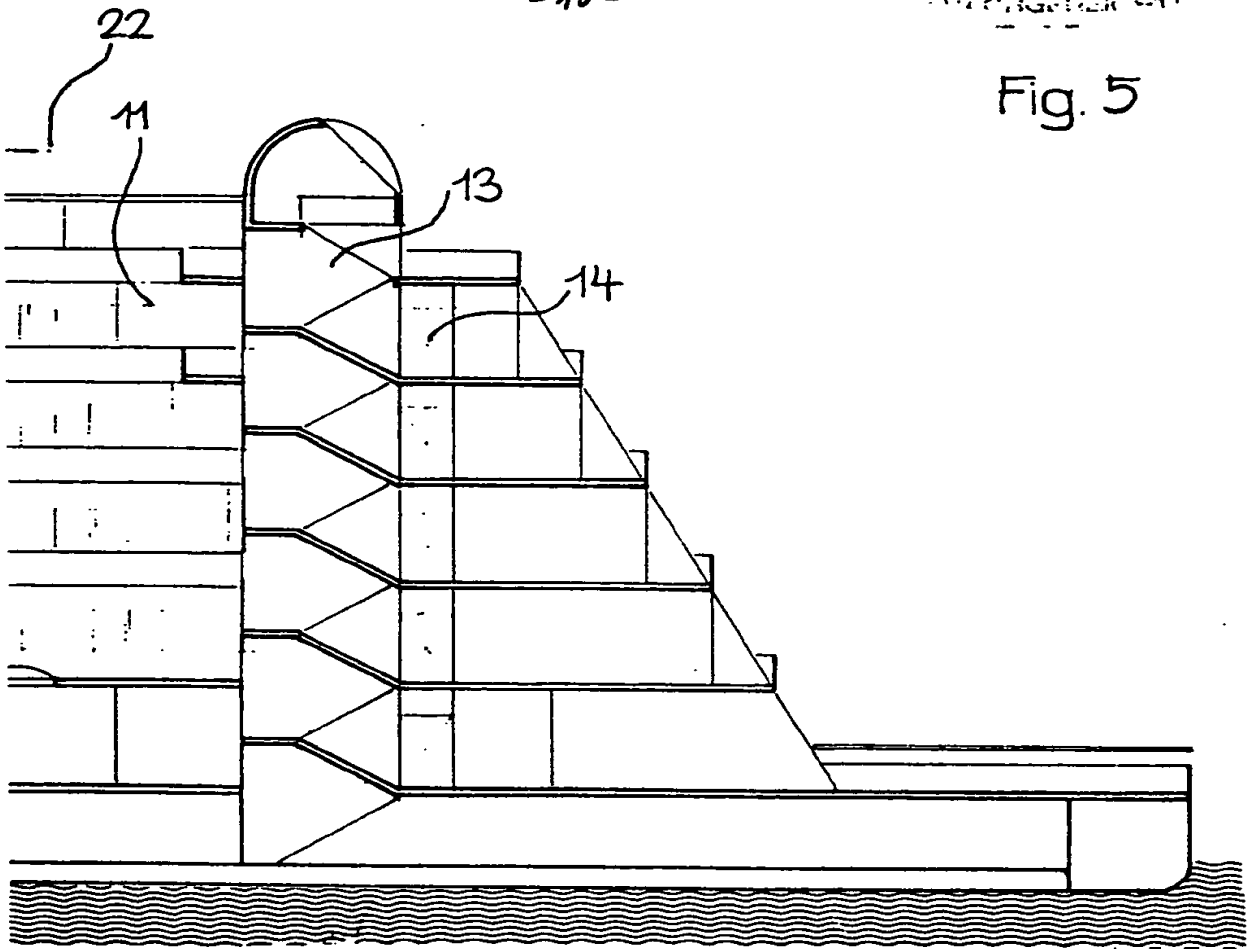


Fig. 4

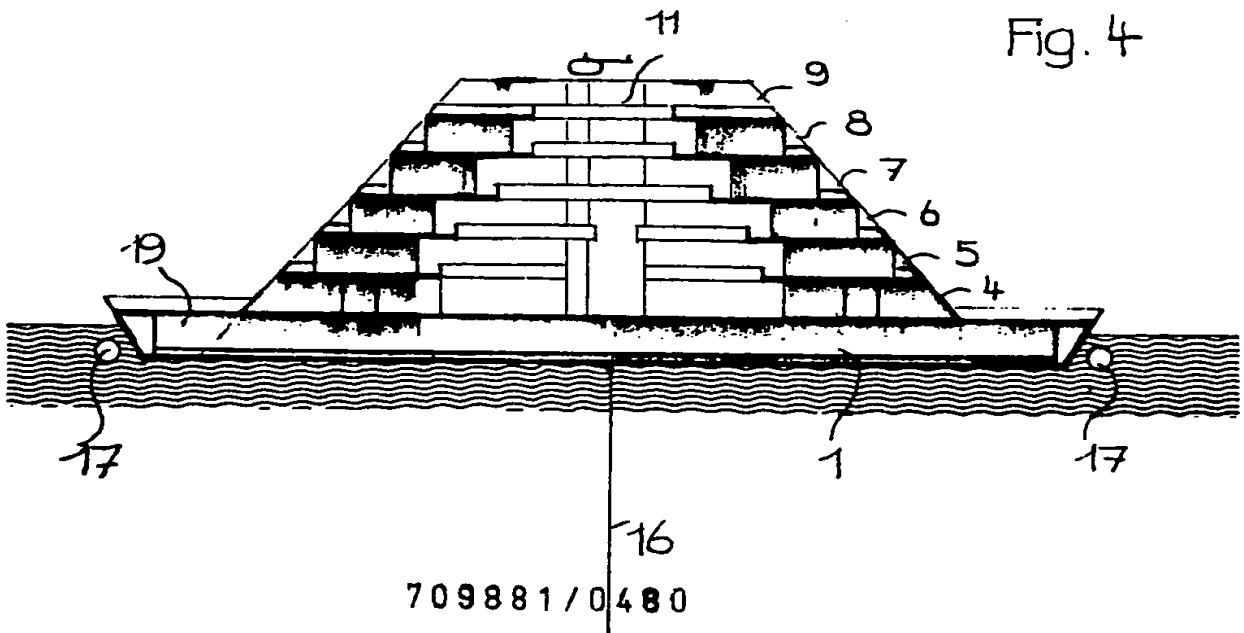


Fig. 6

- 11 -

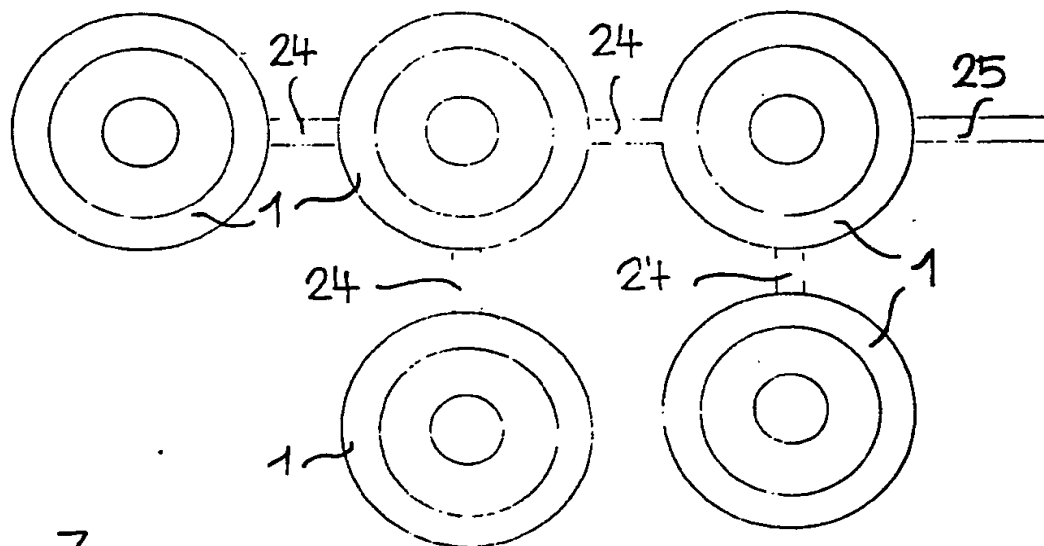


Fig. 7

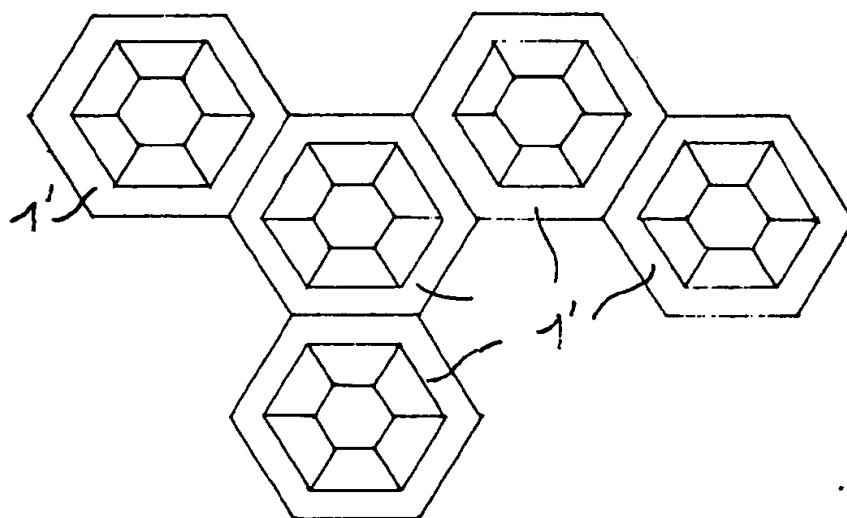


Fig. 8

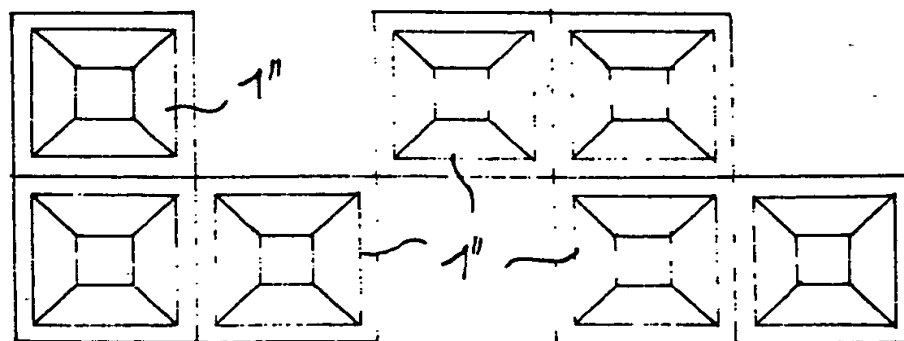


Fig. 9

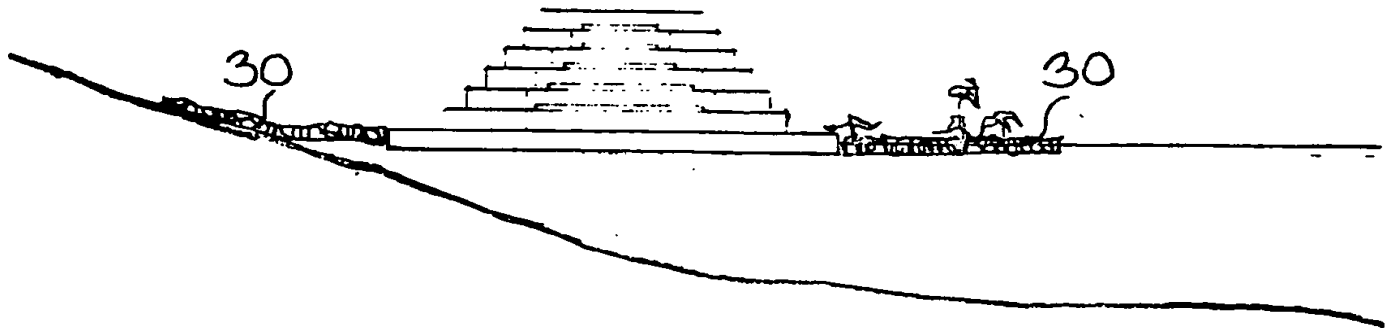


Fig. 10

